

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

REC'D 26 JUL 2005

WIPO

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE
PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P802659/WO/1	WEITERES VORGEHEN		siehe Formblatt PCT/PEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/007069	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30.06.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09.07.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B21D39/04, B21D28/28, B21D26/02, B60G7/00			
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.			
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <input checked="" type="checkbox"/> (<i>an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt</i>) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften). <input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. b. <input type="checkbox"/> (<i>nur an das Internationale Büro gesandt</i>) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften). 			
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids <input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität <input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit <input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung <input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung <input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung 			
Datum der Einreichung des Antrags 01.02.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 25.07.2005		
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx. 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Meritano, L Tel. +49 89 2399-7311		



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/007069

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-6 eingereicht mit dem Antrag

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c).
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/007069

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-6
Nein: Ansprüche
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-6
Nein: Ansprüche
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-6
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Der Gegenstand des Anspruchs 1 wird aus folgenden Gründen als neu und erfinderisch gemäss dem PCT angesehen.

Als nächstliegender Stand der Technik wird ein Verfahren zur Herstellung eines Durchzuges an Hohlprofilen gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1 betrachtet, wie aus der **WO-A-01/60544 (D1)** bekannt. Dabei wird (Fig. 5, 6 und dazugehörige Beschreibung) erst das Hohlprofil gelocht, dann ein Rohrstück in das Hohlprofil-Innere eingeschoben und anschliessend werden die Lochränder des Hohlprofils so umgeformt, dass das Rohrstück festgehalten bzw. mit dem Hohlprofil verbunden wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich hiervon dadurch, dass das Hohlprofil durch zwei gegenüberliegende Lochstempel in Zusammenwirkung mit einer Lochmatrize gelocht wird.

Die zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, die Präzision des gesamten Verfahren zu erhöhen. Durch die kennzeichnende Merkmalskombination ist ein präzises Lochen möglich, wodurch auch die Rohrlänge des Rohrstücks besser an die Innenabmessungen des Hohlprofils anpassbar ist und die Präzision des anschliessenden Umformvorganges erhöht wird.

D1 sieht vor entweder ein einfacheres Vorlochen unter Wirkung eines Innenhochdrucks (Seite 6, Zeilen 1-3) oder kein Vorlochen (Seite 6, Zeilen 4-6).

Die weiteren vorhandenen Dokumente gehen nicht darüber hinaus.

Die übrigen Ansprüche sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33 PCT.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/007069

Die Beschreibung steht nicht, wie in Regel 5.1 a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit den Ansprüchen.

DaimlerChrysler AG

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Durchzuges (20,26,30) an Hohlprofilen (1), wobei ein Rohrstück (9) in das Hohlprofil (1) eingeschoben und so darin platziert wird, dass es die Stelle des zu erzeugenden Durchzuges (20,26,30) koaxial umgibt, und wobei anschließend das Hohlprofil (1) an dieser Stelle mittels eines Werkzeuges von außen nach innen unter Bildung des Durchzuges (20,26,30) beaufschlagt wird, wobei zuerst aus dem Hohlprofil (1) zwei gegenüberliegende Löcher (8) ausgestanzt werden, von denen zumindest eines einen Durchmesser besitzt, der kleiner ist als der des zu erzeugenden Durchzuges (20,26,30), wonach das Rohrstück (9) in das Hohlprofilinnere (17) eingeführt wird, so dass es dort koaxial zur gemeinsamen Achse (10) der Löcher (8) zu liegen kommt, und wobei anschließend das Hohlprofilmaterial des zwischen dem Lochrand (12) und der Innenseite (16) des Rohrstückes (9) befindlichen Hohlprofilabschnitts (18,23,29) bis zur flächigen Anlage an der Innenseite (16) des Rohrstückes (9) in das Hohlprofilinnere (17) mittels zumindest eines Stempels (7,13) eingezogen wird,
dadurch gekennzeichnet,
dass unter Zusammenwirkung einer in das Hohlprofil (1) eingeschobenen Lochmatrize (3) und zweier gegenüberliegender Lochstempel (7), zwischen denen das Hohlprofil (1)

liegt, das Hohlprofil (1) gelocht wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Einziehvorgang mittels einer sich an eine an der
Stirnseite (6) des Lochstempels (7) ausgebildete Schneid-
kante (19) anschließende Folgekontur des Lochstempels (7)
erfolgt.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Hohlprofilmaterial des Hohlprofilabschnitts (29)
in eine ringförmig umlaufende Aussparung (27) des Rohr-
stückes (9), die zu dessen Stirnseite (28) hin offen ist,
eingezogen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Hohlprofilmaterial derart eingezogen wird, dass
es hinterschnittene Flächen (33) der Aussparung (27) des
Rohrstückes (9) hintergreift.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Hohlprofil (1) unter Bildung gleich großer Lö-
cher (8) gelocht wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Hohlprofil (1) unter Bildung unterschiedlich
großer Löcher (8) gelocht wird, wobei das größere Loch
derart bemessen ist, dass dessen Lochrand (12) bündig mit
der Innenseite (16) des Rohrstückes (9) abschließt, und
dass nur auf Seiten des kleineren Loches das Hohlprofil-

material eingezogen wird, wobei der Lochdurchmesser und der das Hohlprofilmaterial tragende Hohlprofilabschnitt (23) so bemessen sind, dass sich dieser nach dem Einzug zumindest über die gesamte Länge des Rohrstückes (9) hinweg erstreckt.